

PCT/JP 2004/010391

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

23. 7. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年 1 0 月 2 3 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 3 6 2 8 9 6  
Application Number:  
[ST. 10/C]:                      [ J P 2 0 0 3 - 3 6 2 8 9 6 ]



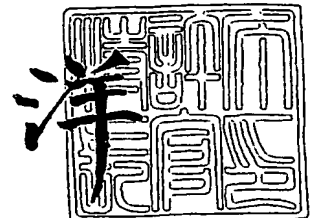
出 願 人                      凸版印刷株式会社  
Applicant(s):

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年   9 月   9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小 川



BEST AVAILABLE COPY

出証番号   出証特 2 0 0 4 - 3 0 7 6 7 8 2

【書類名】 特許願  
【整理番号】 P20031028  
【提出日】 平成15年10月23日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【国際特許分類】 B65D 75/00  
B65D 75/04  
A47J 27/00 107  
F24C 7/02 551  
H05B 6/64

【発明者】  
【住所又は居所】 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内  
【氏名】 三宅 英信

【発明者】  
【住所又は居所】 東京都台東区台東1丁目5番1号 凸版印刷株式会社内  
【氏名】 河合 広文

【特許出願人】  
【識別番号】 000003193  
【氏名又は名称】 凸版印刷株式会社  
【代表者】 足立 直樹  
【電話番号】 03-3835-5533

【手数料の表示】  
【予納台帳番号】 003595  
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】  
【物件名】 特許請求の範囲 1  
【物件名】 明細書 1  
【物件名】 図面 1  
【物件名】 要約書 1

**【書類名】 特許請求の範囲****【請求項 1】**

第 1 積層フィルム 1 と第 2 積層フィルム 2 とを重ね合わせ、その重ね合わせフィルムの端部周囲を、その重ね合わせ内面のシーラント層にてヒートシールして密封包装した包装袋であって、前記第 2 積層フィルム 2 には、V 字形状の内側折返部 2 b と外側折返部 2 c とを備え、該外側折返部 2 c の折返し内面には、シーラント層に対して接着性を示す接着性樹脂層 4 とシーラント層に対して蒸気圧により剥離性を示す剥離性樹脂層 5 とからなるテープ材 3 が上部シール部 1 4 とサイドシール部 1 6 にてヒートシールされて介在していて、該テープ材 3 の接着性樹脂層 4 面は内側折返部 2 b の V 字形状折返外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされ且つ該テープ材 3 の剥離性樹脂層 5 面は内側折返部 2 b の V 字形状折返内側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が可能な状態にヒートシールされ、前記上部シール部 1 4 領域内には外側折返部 2 c の第 2 積層フィルム 2 と該外側折返部 2 c 内面のテープ材 3 に亘って蒸気抜き孔 1 7 が貫設され、該蒸気抜き孔 1 7 は前記上部シール部 1 4 領域内にて一方面的接着性樹脂層 4 にて剥離不能に他方面が剥離性樹脂層 5 にて剥離可能にヒートシールされた前記テープ材 3 にて密封されていることを特徴とする蒸気抜き包装袋。

**【請求項 2】**

前記テープ材 3 の下端部 3 b のシーラント層に対して接着性を示す接着性樹脂層 4 面が該下端部 3 b と対面する V 字形状の内側折返部 2 b を除く第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされて接着して下部シール部 1 5 が形成されていることを特徴とする請求項 1 記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 3】**

前記上部シール部 1 4 の両端に、包装袋の縦中央線 O を対称軸とする線対称の未シール部 1 9 を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 4】**

前記上部シール部 1 4 の直線下辺 1 4 a には、包装袋の縦中央線 O を対称軸とする線対称の上向きに突出する湾曲下辺 1 4 b を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 5】**

前記蒸気抜き孔 1 7 は、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して平行な方向に沿って 2 箇所乃至数個所に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 6】**

前記蒸気抜き孔 1 7 の孔形状は、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して平行な直線形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 7】**

前記蒸気抜き孔 1 7 の孔形状は、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して平行な直線形状の両端に斜め又は垂直下向きの短い直線を備える略コの字形状、又は前記直線ラインに向かい突出する略へろの字形状若しくは略円弧形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 8】**

前記蒸気抜き孔 1 7 の孔形状は、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して斜線のハの字形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 9】**

前記蒸気抜き孔 1 7 の孔形状は、長円形状、楕円形状、円形状であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

**【請求項 10】**

前記蒸気抜き孔 1 7 の周囲に未シール部 1 8 を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項記載の蒸気抜き包装袋。

## 【書類名】明細書

## 【発明の名称】蒸気抜き包装袋

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、食品等の内容物を密封充填包装する包装袋において、内容物を包装した状態で電子レンジ等により加熱することができる蒸気抜き包装袋に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

近年、調理済み、あるいは半調理済みの食品を、耐熱性積層フィルムからなる包装袋に充填し密封包装して、食する直前に電子レンジにより加熱調理する形態の包装食品が広く市販されるようになってきている。

## 【0003】

このような加熱調理用包装食品は、電子レンジにより加熱すると、加熱時に食品等から発生する蒸気圧等の内圧により包装袋が破裂して内容物が飛散し、電子レンジ内部を汚染しないように、袋の一部をハサミ等にて切り取ったり通気孔を開けて、蒸気抜きをする必要があり、蒸気抜きの手間と煩わしさがあった。

## 【0004】

そのために、例えば、図7(a)に示すように、積層フィルム101を筒状にして、そのフィルムの対向する両端部の同一面側を合掌状に互いに重ね合わせ、図7(b)に示すように、その重ね合わせ面を、その長手方向の全長に亘って、その一部領域に易剥離領域を形成してヒートシールにて接合し、所定幅のヒートシール部102を設けて筒体を形成し、該ヒートシール部102を筒体の一端側に片寄せさせた後に、ヒートシール部102の下辺部を除いて、筒体の下辺部をヒートシールして底部ヒートシール部103を設けて製袋した後、筒体の上辺部の開口部から内容物を充填し、その後、図7(c)に示すように、ヒートシール部102の上辺部を除いて筒体の上辺部をヒートシールし、上部ヒートシール部104を設けて密封包装した包装袋160がある。

## 【0005】

図7(c)に示す包装袋106は、加熱により袋内部の蒸気圧力が上昇したときに、ヒートシール部102の一部領域に設けた易剥離領域が剥離して蒸気抜きして、その蒸気圧力の逃げ圧を行うことができるようにしたものがある。

【特許文献1】特開平9-150864号公報

【特許文献2】特開平10-129748号公報

【特許文献3】特開平11-278557号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

しかしながら、このような包装袋を採用しても、加熱後の状況を見ると、包装袋160のヒートシール部102の一部領域に設けた易剥離領域に内容物の飛散が発生するため、完全な状態で内容物の飛散を回避し、電子レンジ内部の汚損を回避できるとは言い難いものである。

## 【0007】

本発明は、上記した問題点を解決するためのものであり、電子レンジ等で加熱調理しても加熱により生じた包装体の内部圧力を逃がすことができ、且つ、袋の周囲や電子レンジ内が汚損されることがない蒸気抜き包装袋を提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

本発明の請求項1に係る発明は、第1積層フィルム1と第2積層フィルム2とを重ね合わせ、その重ね合わせフィルムの端部周囲を、その重ね合わせ内面のシーラント層にてヒートシールして密封包装した包装袋であって、前記第2積層フィルム2には、V字形状の内側折返部2bと外側折返部2cとを備え、該外側折返部2cの折返し内面には、シーラ

ント層に対して接着性を示す接着性樹脂層 4 とシーラント層に対して蒸気圧により剥離性を示す剥離性樹脂層 5 とからなるテープ材 3 が上部シール部 14 とサイドシール部 16 にてヒートシールされて介在していて、該テープ材 3 の接着性樹脂層 4 面は内側折返部 2b の V 字形状折返外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされ且つ該テープ材 3 の剥離性樹脂層 5 面は内側折返部 2b の V 字形状折返内側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が可能な状態にヒートシールされ、前記上部シール部 14 領域内には外側折返部 2c の第 2 積層フィルム 2 と該外側折返部 2c 内面のテープ材 3 に亘って蒸気抜き孔 17 が貫設され、該蒸気抜き孔 17 は前記上部シール部 14 領域内にて一方面的接着性樹脂層 4 にて剥離不能に他方面が剥離性樹脂層 5 にて剥離可能にヒートシールされた前記テープ材 3 にて密封されていることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0009】**

本発明の請求項 2 に係る発明は、上記請求項 1 に係る蒸気抜き包装袋において、前記テープ材 3 の下端部 3b のシーラント層に対して接着性を示す接着性樹脂層 4 面が該下端部 3b と対面する V 字形状の内側折返部 2b を除く第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層に蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされて接着して下部シール部 15 が形成されていることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0010】**

本発明の請求項 3 に係る発明は、上記請求項 1 又は 2 に係る蒸気抜き包装袋において、前記上部シール部 14 の両端に、包装袋の縦中央線 O を対称軸とする線対称の未シール部 19 を備えることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0011】**

本発明の請求項 4 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記上部シール部 14 の直線下辺 14a には、包装袋の縦中央線 O を対称軸とする線対称の上向きに突出する湾曲下辺 14b を備えることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0012】**

本発明の請求項 5 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 は、前記外側折返部 2c の直線ラインに対して平行な方向に沿って、2 箇所乃至数箇所に設けられていることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0013】**

本発明の請求項 6 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 の孔形状は、前記外側折返部 2c の直線ラインに対して平行な直線形状であることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0014】**

本発明の請求項 7 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 の孔形状は、前記外側折返部 2c の直線ラインに対して平行な直線形状の両端に斜め又は垂直下向きの短い直線を備える略コの字形状、又は前記直線ラインに向かい突出する略へ字形状若しくは略円弧形状であることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0015】**

本発明の請求項 8 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 の孔形状は、前記外側折返部 2c の直線ラインに対して斜線のハの字形状であることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0016】**

本発明の請求項 9 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 の孔形状は、長円形状、楕円形状、円形状であることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

**【0017】**

本発明の請求項 10 に係る発明は、上記請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に係る蒸気抜き包装袋において、前記蒸気抜き孔 17 の周囲に未シール部 18 を備えることを特徴とする蒸気抜き包装袋である。

【発明の効果】

【0018】

本発明の蒸気抜き包装袋は、イージーピール材としてのテープ材 3 が、包装袋 A の内面に蒸気抜き孔 17 を塞ぐように介在させてヒートシールして設けられ、加熱により袋 A 内の蒸気圧が上昇した際に、蒸気抜き孔 17 を塞いでいるテープ材 3 の剥離性層 5 が、その蒸気圧によって包装袋 A の一方内面から剥離して、包装袋 A 内部と外部とが、その蒸気抜き孔 17 を介して連通するので蒸気抜き孔 17 を安定して開口することが可能となる。

【0019】

また、本発明の蒸気抜き包装袋は、蒸気抜き孔 17 が貫設孔として細線スリット状（又は極細線スリット状）に刻切形成されているために、通常は蒸気抜き孔 17 の貫設された刻切線を挟んで両側のフィルム端縁は互いに密着して閉鎖状態で開口しているため、蒸気抜き孔 17 内への外部異物の混入を回避でき、袋 A 内の蒸気圧によってテープ材 3 が剥離して開口した閉鎖状態の細線スリット状の蒸気抜き孔 17 からは、ほとんど蒸気内圧のみが抜かれて、包装袋 A 内の内容物がこぼれ難くなる。

【0020】

また、本発明の蒸気抜き包装袋は、細線スリット状（又は極細線スリット状）に貫設された前記蒸気抜き孔 17 の刻切形状を、コの字状、への字形状、円弧形状等にするにより、極細スリット線状であっても、蒸気内圧により蒸気抜き孔 17 の開口径を立体的に拡げて蒸気内圧をスムーズに抜くことができるとともに、蒸気抜き後には偏平に閉鎖状態にすることができ、蒸気抜き孔 17 からの外部の異物混入を回避することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

本発明の蒸気抜き包装袋の実施の形態を、図 1 (a) に示す包装袋の側断面図、(b) に示す上面図、図 2 に示すフィルム製袋組立図に従って、以下に詳細に説明すれば、図 1 (a) に示すように、第 1 積層フィルム 1 と、第 2 積層フィルム 2 とを重ね合わせ、図 1 (b) に示すように、その重ね合わせ内面に積層形成されている熱接着性シーラント層 1 s、2 s にて、その重ね合わせフィルムの端部周囲をヒートシールして、上端シール部 1 1、下端シール部 1 2、両側端のサイドシール部 1 3、1 3 が形成されて、液体、固体等の内容物 C が密封包装された包装袋 A である。

【0022】

それぞれ前記第 1 積層フィルム 1 と第 2 積層フィルム 2 とは、袋 A 外面となる面にポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート等の基材フィルムを備え、袋 A 内面となる面に基材フィルムよりも低融点の主にポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン樹脂による熱接着性シーラント層 1 s、2 s（フィルム又はコーティング膜）を備えた積層フィルムにより構成されている。

【0023】

前記第 2 積層フィルム 2 には、図 1 (a)、(b) に示すように V 字形状（又は U 字形状）に折り返された内側折返部 2 b と、外側折返部 2 c とを備えていて、該外側折返部 2 c の折返し内面には、第 1、2 積層フィルム 1、2 のシーラント層 1 s、2 s に対して接着性を示す接着性樹脂層 4 と、該シーラント層 1 s、2 s に対して蒸気圧により剥離性を示す剥離性樹脂層 5 とからなるテープ材 3 が、上部シール部 1 4 と、サイドシール部 1 6 にてヒートシールされて介在している。

【0024】

テープ材 3 の上端部領域 3 a は、図 1 (a) に示すように、そのテープ材 3 の接着性樹脂層 4 面が、第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c の外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s 面にヒートシールされ、また、そのテープ材 3 の剥離性樹脂層 5 面が、第 2 積層フィルム 2 の内側折返部 2 b 側の第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s

面に、蒸気圧にて剥離可能な状態にヒートシールされて、上部シール部 14 領域を形成している。

#### 【0025】

また、テープ材 3 の下端部領域 3 b は、図 1 (a) に示すように、V 字形状（又は U 字形状）に折り返された内側折返部 2 b よりも下方に長く延設されていて、その延設部分であるテープ材 3 の下端部領域 3 b は、その下端部領域 3 b の接着性樹脂層 4 面と対面する第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c の外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s 面にヒートシールされていて、蒸気圧による剥離が不能な状態に接着しており、該テープ材 3 の下端部領域 3 b の剥離性樹脂層 5 面は、第 2 積層フィルム 2 の内側折返部 2 b 側とは対面しておらず、対面する第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s 面に対してもヒートシールされておらず非接着状態となっている。

#### 【0026】

このように、前記上部シール部 14 領域では、該テープ材 3 の接着性樹脂層 4 面は、内側折返部 2 b の V 字形状折返外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s に蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされており、該テープ材 3 の剥離性樹脂層 5 面は内側折返部 2 b の V 字形状折返内側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s に蒸気圧による剥離が可能な状態にヒートシールされている。

#### 【0027】

また、前記テープ材 3 の両側端部領域は、図 1 (a) に示すように、そのテープ材 3 の接着性樹脂層 4 面が、第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c の外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s 面にヒートシールされ、また、そのテープ材 3 の剥離性樹脂層 5 面が、第 2 積層フィルム 2 の内側折返部 2 b 側の第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s 面に、蒸気圧にて剥離可能な状態にヒートシールされて、図 1 (b) に示すように、両側端部にサイドシール部 16、16 を形成しており、前記第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c から内側折返部 2 b に亘ってその両側端部をサイドヒートシールして形成されるサイドシール 16、16 として形成されている。

#### 【0028】

図 1 (a) に示す前記第 2 積層フィルム 2 のうち、内側折返部 2 b によって V の字状に折り込まれた第 1 積層フィルム 1 側の第 2 積層フィルム 2 の両側端部は、図 1 (b) に示すように第 1 積層フィルム 1 の両側端部に重ね合わせられてヒートシールされ、第 1、第 2 フィルム 1、2 の重ね合わせ両側端部の全体をサイドヒートシールして形成される前記サイドシール部 13、13 として形成されており、第 2 プラスチックフィルムの内側折返部 2 b によって V の字状に折り込まれたフィルム内面は非接着状態である。

#### 【0029】

本発明の包装袋 A の前記上部シール部 14 領域内には、図 1 (a)、又は図 2 に示すように、外側折返部 2 c の第 2 積層フィルム 2 と、該外側折返部 2 c 内面のテープ材 3 に亘って、蒸気抜き孔 17 が貫設されている。

#### 【0030】

該蒸気抜き孔 17 は、前記テープ材 3 が、上部シール部 14 領域内にてテープ材 3 の一方面的接着性樹脂層 4 により第 2 積層フィルム 2 内面に、蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされており、テープ材 3 の他方面の剥離性樹脂層 5 により V の字状に折り込まれた第 2 積層フィルム 2 の内側折返部 2 b 面に、蒸気圧による剥離が可能な状態にヒートシールされていて、通常雰囲気（条件）下では前記テープ材 3 により封鎖されて、包装袋 A は密封されているものである。

#### 【0031】

本発明の蒸気抜き包装袋 A の蒸気抜き孔 17 は、袋 A 内への内容物 C 充填前及び充填密封包装後の常温下（通常雰囲気下）においては、図 1 (a) に示すようにテープ材 3 にて封鎖され密封されているが、電子レンジ等の加熱手段の加熱室内に、袋 A を外側折返部 2 c 側を上面にして水平に載置して加熱することにより、袋内の気圧や蒸気圧など内圧が上昇し、袋が膨張して膨張力が発生する。その膨張力により、図 3 に示すように、上部シール

ル部14領域における第2積層フィルム2の外側折返部2c面とテープ材3（剥離性樹脂層5）面とが剥離して、この蒸気抜き孔17の周囲が開放し、蒸気抜き孔17を介して袋内部と外部とが連通する。そして、蒸気抜き孔17から、膨張した袋A内の加熱蒸気や気体が放出されて、包装袋Aを破裂させずに内容物Cを加熱したり加熱調理したりすることができるものである。

#### 【0032】

なお、本発明の包装袋Aの内容物Cを充填する前の状態は、袋Aの下端シール部12が充填用の開口部として未シール状態で開口しており、下端シール部12側の開口部から袋A内に、液体、固体等の内容物Cを充填した後にヒートシールして下端シール部12を形成し、充填密封包装することができる。

#### 【0033】

本発明の包装袋Aの製袋工程の一例を図4（a）～（f）に従って以下に説明する。

#### 【0034】

まず、図4（a）、長尺状（巻き取り状）の第2積層フィルム2を水平方向（図面表裏方向）に巻き出し送行させながら、そのフィルム幅方向の両端部2a、2aを、折りガイド板（図示せず）にてV（V）の字状に下側面に順に互いに逆方向に折り返して内側折返部2bと外側折返部2cとを形成する。

#### 【0035】

続いて、内側折返部2bと外側折返部2cとを形成した第2積層フィルム2を巻き出し送行させながら、図4（b）、第2積層フィルム2の下側に、長尺状（巻き取り状）の第1積層フィルム1を第2積層フィルム2と同じ送行速度で水平方向（図面表裏方向）に、第2フィルム2の両端部2a、2aに整合させて巻き出し送行させながら、各々外側折返部2cの折り返し内面に、長尺状のテープ材3を水平に（図面表裏方向に）巻き出し送行させながら、その接着性樹脂層4を上面に剥離性樹脂層5を下面にして挿入する。

#### 【0036】

そして、図4（b）、テープ材3の挿入と共に、第1積層フィルム1の各々端部1a、1aと第2積層フィルム2の各々端部2a、2aの間から水平に第1積層フィルム1と第2積層フィルム2（各々内側折返部2b、2bよりフィルム内方）の重ね合わせ内面に遮蔽板22（金属製の耐熱性の熱遮蔽板）を挿入する。

#### 【0037】

そして、第1、第2積層フィルム1、2を一旦停止させた後（又は第1、第2積層フィルム1、2を巻き出し送行させながら）、第2積層フィルム2の上側からテープ材3の下端部3bに向かってヒートシーラー21（フィルム送行方向に長いヒートシールバー）を下降動作させて（又はフィルム送行速度と同じ速度で移動させながら下降動作させて）、第1積層フィルム1と、第2積層フィルム2の重ね合わせ内面のシーラント層2sと、テープ材3の下端部3bとを、遮蔽板22を介して加熱押圧する。

#### 【0038】

これにより、該テープ材3下端部3bの接着性樹脂層4面は、第2積層フィルム2内面のシーラント層2s面に、蒸気圧による剥離が不能な状態にヒートシールされ、該テープ材3下端部3bの剥離性樹脂層5面と、第1積層フィルム1内面のシーラント層1sとは、遮蔽板22によってヒートシールされず、非接着状態を保持して、図1（a）～（b）、図4（c）に示すような下部シール部15を形成する。なお、本発明においては、下部シール部15の形成は、必要に応じて省略することができ、その場合には、この下部シール部15の形成工程は省略することが可能である。

#### 【0039】

続いて、第1、第2積層フィルム1、2を同じ速度で巻き出し送行させながら（又は前記下部シール部15の形成工程と同時に）、図4（c）、第2積層フィルム2の各々端部2a、2aの上側から、第2積層フィルム2の各々内側折返部2b、2bのVの字状折返内面に遮蔽板24（熱遮蔽板又は打抜遮蔽板）を挿入する。

#### 【0040】



そして、同図 4 (c)、第 2 積層フィルム 2 の上側から外側折返部 2 c 内面にあるテープ材 3 の上端部 3 a に向かってヒートシーラー 2 3 (フィルム送行方向に長いヒートシーラバー) を下降動作させて、第 2 積層フィルム 2 の重ね合わせ内面のシーラント層 2 s と、テープ材 3 の上端部 3 a と、第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c 側内面とを遮蔽板 2 2 との間で加熱押圧してヒートシールする。

#### 【0041】

これにより、該テープ材 3 上端部 3 a の接着性樹脂層 4 面は、第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c より外側にある第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s にヒートシールされる。また、該テープ材 3 上端部 3 a の剥離性樹脂層 5 面は、第 2 積層フィルム 2 の外側折返部 2 c より V 字状折返側の内側にある蒸気抜き孔 1 7 が貫設形成された第 2 積層フィルム 2 内面のシーラント層 2 s に蒸気圧にて剥離可能な状態にヒートシールされて、図 1 (a) ~ (b)、図 4 (d) に示すような上部シール部 1 4 が形成される。なお、蒸気抜き孔 1 7 の形成は、図 4 (d) に示すように、V 字状の内側折返部 2 b 内に打抜遮蔽用の遮蔽板 2 4 が挿入されている状態で、外側折返部 2 c の上方より打抜刃 2 8 により打ち抜き形成するものである。

#### 【0042】

続いて、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 の各々端部 1 a、2 a の領域から前記遮蔽板 2 2、2 4 を回避させて第 1、第 2 積層フィルム 1、2 を一旦停止させた後 (又は第 1、第 2 積層フィルム 1、2 を巻き出し送行させながら)、図 4 (e) に示すように、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 の幅方向両端の各々端部 1 a、2 a の上側から各々受台 2 6、2 6 に向かって上端ヒートシーラー 2 5 (フィルム送行方向に長いヒートシーラバー) を下降動作させて、第 1、2 積層フィルム 1、2 の重ね合わせ内面のシーラント層 1 s、2 s を、各々受板 2 6、2 6 との間で加熱押圧してヒートシールする。

#### 【0043】

これにより、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 の幅方向両端の各々端部 1 a、2 a がヒートシールされて図 1 (a) ~ (b)、図 4 (f) に示すような上端シール部 1 1 を形成する。

#### 【0044】

続いて、図 4 (f)、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 の巻き出し送行方向に対して直交する方向に設置したサイドシーラー (サイドシール幅を備えたフィルム幅方向に細長いヒートシーラバー、図示せず) を、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 の巻き出し送行方向に対して直交する方向に、巻き出し方向に対して等間隔にサイドシール受台 2 7 に向かって下降動作させ、第 1、第 2 積層フィルム 1、2 内面のシーラント層 1 a、2 a と、第 2 積層フィルム 2 における内側折返部 2 b の V 字状折返内面及び外側折返部 2 c の内面及び該外側折返部 2 c 内面のテープ材 3 を加熱押圧する。

#### 【0045】

これにより重ね合わせた第 1、第 2 積層フィルム 1、2 には、巻き出し方向に対して直交する方向に等間隔にサイドシール部 1 3 (図 1 (a) ~ (b) 参照) が形成される。

#### 【0046】

また、上記サイドシーラーにより加熱押圧された第 2 積層フィルム 2 における内側折返部 2 b の V 字状折返内面は、低融点の熱接着性樹脂によるシーラント層 2 a とは反対側の基材フィルム (シーラント層 2 a の樹脂よりも高融点の樹脂) の折返面同士であるためサイドシールされず非シール状態になり、外側折返部 2 c の内面及び該外側折返部 2 c 内面のテープ材 3 はサイドシールされて、巻き出し方向に対して直交する方向に等間隔にサイドシール部 1 6 (図 1 (a) ~ (b) 参照) が形成される。

#### 【0047】

このようにしてヒートシール形成された第 1、第 2 積層フィルム 1、2 は、図 4 (f) に示すように、そのフィルム幅方向の中心部の断裁線 D に沿ってフィルム巻き出し送行方向に平行に断裁されて、図 1 (a) ~ (b) に示す本発明の包装袋 A の下端シール部 1 2 相当部が未シール状態に開口した内容物を充填する前における本発明の包装袋 A が製袋さ

れる。

#### 【0048】

本発明の蒸気抜き包装袋の蒸気抜き孔 17 及びその近傍の形状は、一例として、図 1 (b) に示すように、蒸気抜き孔 17 の形状は、外側折返部 2 c に平行な断続的な直線形状であり、蒸気抜き孔 17 は前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して平行な方向に沿って 2 箇所乃至数箇所設けられている。また、蒸気抜き孔 17 は貫設孔として細線スリット状（又は極細線スリット状）に刻切形成されている。

#### 【0049】

また、図 1 (b) に示すように、一例として、第 2 積層フィルム 2 における外側折返部 2 c の近傍に形成された上部シール部 14 が、そのシール部 14 領域の下端線 14 a が直線状であり、また、上部シール部 14 の全領域がサイドシール部 16 の領域に連続するように形成されているものである。

#### 【0050】

また、図 5 (a) ~ (b) は、本発明の蒸気抜き包装袋の蒸気抜き孔 17 及びその近傍の形状の他の例を説明する正面図であり、例えば、図 5 (a) に示すように、上部シール部 14 の両端に、包装袋の縦中央線 O を対称軸とする線対称の未シール部 19 を備えるようにしてもよい。

#### 【0051】

また、図 5 (a) ~ (b) に示すように、袋内に発生する内圧が蒸気抜き孔 17 に向かって円滑に流動するように、上部シール部 14 の直線下辺 14 a に包装袋 A の縦中央線 O を対称軸とする線対称の上向きに突出する湾曲下辺 14 b を備えるようにしてもよい。

#### 【0052】

また、前記蒸気抜き孔 17 の孔形状は、図 5 (a) に示すように、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して平行な直線形状の両端に斜め又は垂直下向きの短い直線を備える略コの字形状、又は前記直線ラインに向かい突出する略へ字形状若しくは略円弧形状であってもよいし、図 5 (b) に示すように、前記外側折返部 2 c の直線ラインに対して斜線のハの字形状であってもよい。

#### 【0053】

また、蒸気抜き孔 17 は、必要に応じて、貫設孔として細線スリット状（又は極細線スリット状）以外に、長円形状、楕円形状、円形状であってもよい。

#### 【0054】

また、前記蒸気抜き孔 17 の周囲には、図 1 (b)、図 5 (a) ~ (b) に示すように未シール部 18 を備えるようにしてもよい。

#### 【0055】

本発明の蒸気抜き包装袋 A を構成する積層フィルムは、図 6 (a) に示すように、少なくとも基材フィルム層 31 とシーラント層 32（又はシーラント層 1 s、2 s）を積層して構成される。

#### 【0056】

基材フィルム層 31 は、包装袋の基材となる層であり、シート状またはフィルム状のものであって、ポリオレフィン（ポリエチレン、ポリプロピレン等）、ポリエステル（ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート等）、ポリアミド（ナイロン-6、ナイロン-66、ポリイミド等）、あるいはこれらの高分子の共重合体など、通常包装材料として用いられる比較的耐熱性を有するプラスチックフィルム乃至シートが使用できる。

#### 【0057】

この基材フィルム層 31 には、例えば、帯電防止剤、紫外線吸収剤、可塑剤、滑剤、着色剤などの公知の添加剤を加えることができ、必要に応じて適宜に添加される。

#### 【0058】

さらに、基材フィルム層 31 の表面をコロナ放電処理、アンカーコート処理等の表面改質を行い、後述するシーラント層 32 等との接着性を向上させることができる。また、必

要に応じて基材フィルム層 31 の表面又は裏面に印刷層 (図示せず) を形成することができる。

#### 【0059】

本発明の蒸気抜き包装袋 A を構成する積層フィルムのガスバリア性をアルミニウム箔なみに向上させるために、基材フィルム層 31 に用いるプラスチックフィルムに、酸化アルミニウムや酸化珪素などの無機化合物の薄膜を物理蒸着あるいは化学蒸着などの蒸着法により、20~100 nm 程度の膜厚に設けた無機化合物蒸着プラスチックフィルムを用いることもでき、この場合のプラスチックフィルムとしては、延伸されたポリエステルフィルムが好ましく使用できる。

#### 【0060】

シーラント層 32 は、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン共重合体、飽和ポリエステル等の熱融着性のある樹脂であれば使用できるが、食品包装におけるレトルト殺菌適性等を考慮すると、ポリプロピレン樹脂がより好ましく使用できる。

#### 【0061】

包装袋の落下強度、突き刺し強度や、ガスバリア性を向上させる必要がある場合には、図 6 (b) に示すように、基材フィルム層 31 とシーラント層 32 との間に中間層 33 を介在させることができる。

#### 【0062】

中間層 33 としては、例えば、ナイロンフィルム、ポリエステルフィルム等が好ましく使用できる。また、この中間層 33 には、酸化珪素、酸化アルミニウム等の無機化合物の蒸着層を含んでもよい。

#### 【0063】

基材フィルム層 31 とシーラント層 32、あるいは基材フィルム層 31 と中間層 33、中間層 33 とシーラント層 32 の貼り合わせは、例えば、二液反応型のポリウレタン樹脂系接着剤を使用したドライラミネート法等の公知のラミネート方法を用いて容易に行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0064】

【図 1】 (a) は本発明の蒸気抜き包装袋の全体側断面図、(b) はその全体正面図。

【図 2】 本発明の蒸気抜き包装袋のフィルム製袋組み立て側断面図。

【図 3】 本発明の蒸気抜き包装袋の蒸気抜きされた状態を説明する側断面図。

【図 4】 (a) ~ (f) は本発明の蒸気抜き包装袋の製袋方法の説明図。

【図 5】 (a) ~ (b) は本発明の蒸気抜き包装袋の蒸気抜き孔及びその近傍の形状を説明する正面図。

【図 6】 (a) は本発明の蒸気抜き包装袋の製袋に使用する積層フィルムの一例を説明する積層断面図、(b) はその積層フィルムの他の例を説明する積層断面図。

【図 7】 (a) ~ (c) は従来の蒸気抜き包装袋の説明図。

#### 【符号の説明】

#### 【0065】

A...包装袋 C...内容物 D...断裁線

1...第 1 積層フィルム 1 a...積層フィルム端部 1 s...シーラント層

2...第 2 積層フィルム 2 a...積層フィルム端部 2 b...内側折返部 2 c...外側折返部

2 d...フィルム下端部 2 s...シーラント層 3...テープ材 4...熱接着性樹脂層

5...剥離性樹脂層

1 1...上端シール部 1 2...下端シール部 1 3...サイドシール部 1 4...上部シール部

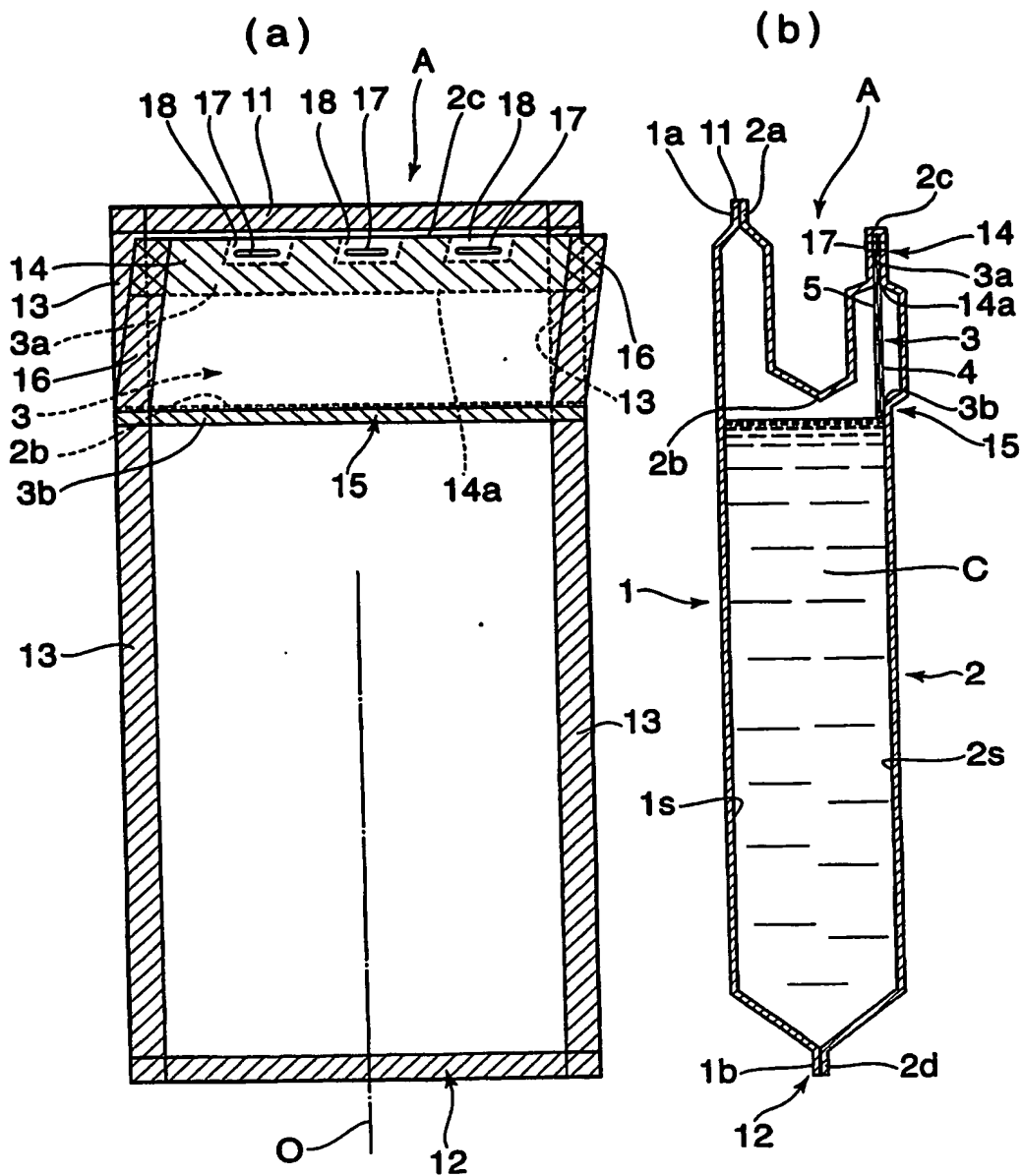
1 4 a...下端線 1 4 b...入り込み湾曲線 1 5...下部シール部 1 6...サイドシール部

1 7...蒸気抜き孔 1 8...未シール部

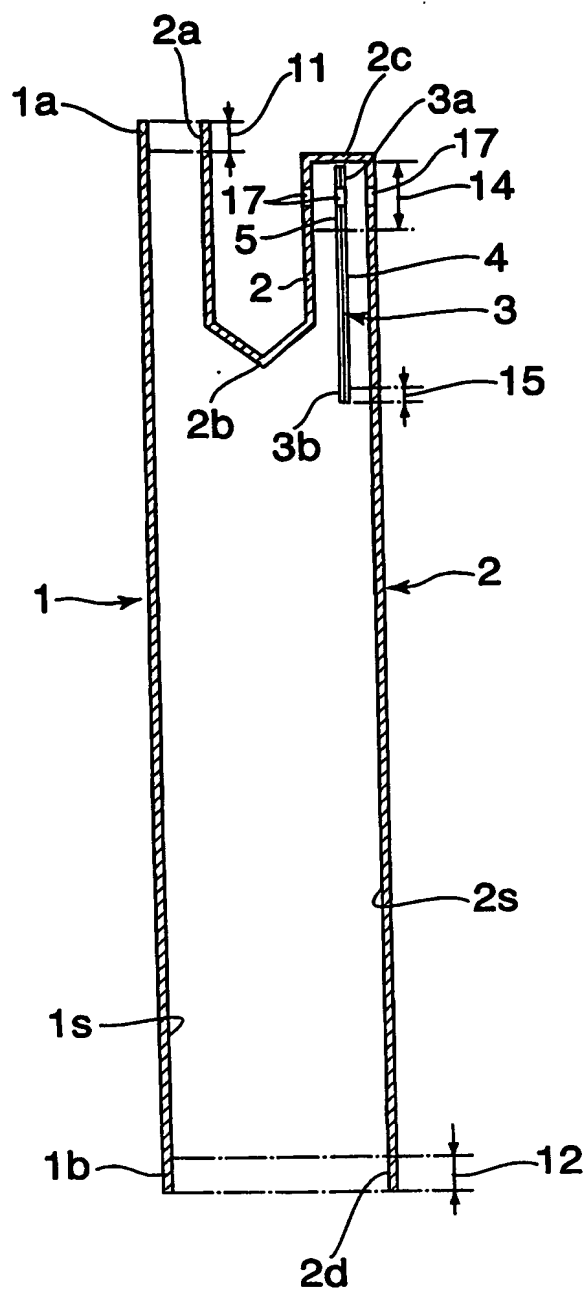
2 1...ヒートシーラー 2 2...遮蔽板 2 3...ヒートシーラー 2 4...遮蔽板

2 5...ヒートシーラー 2 8...打抜刃

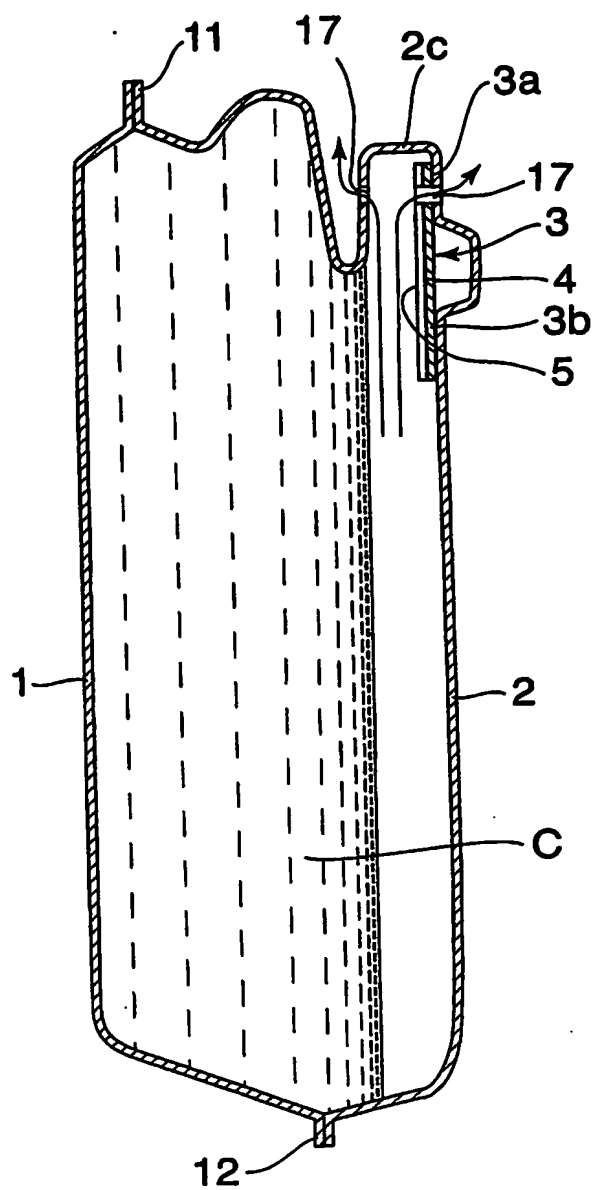
【書類名】 図面  
【図1】



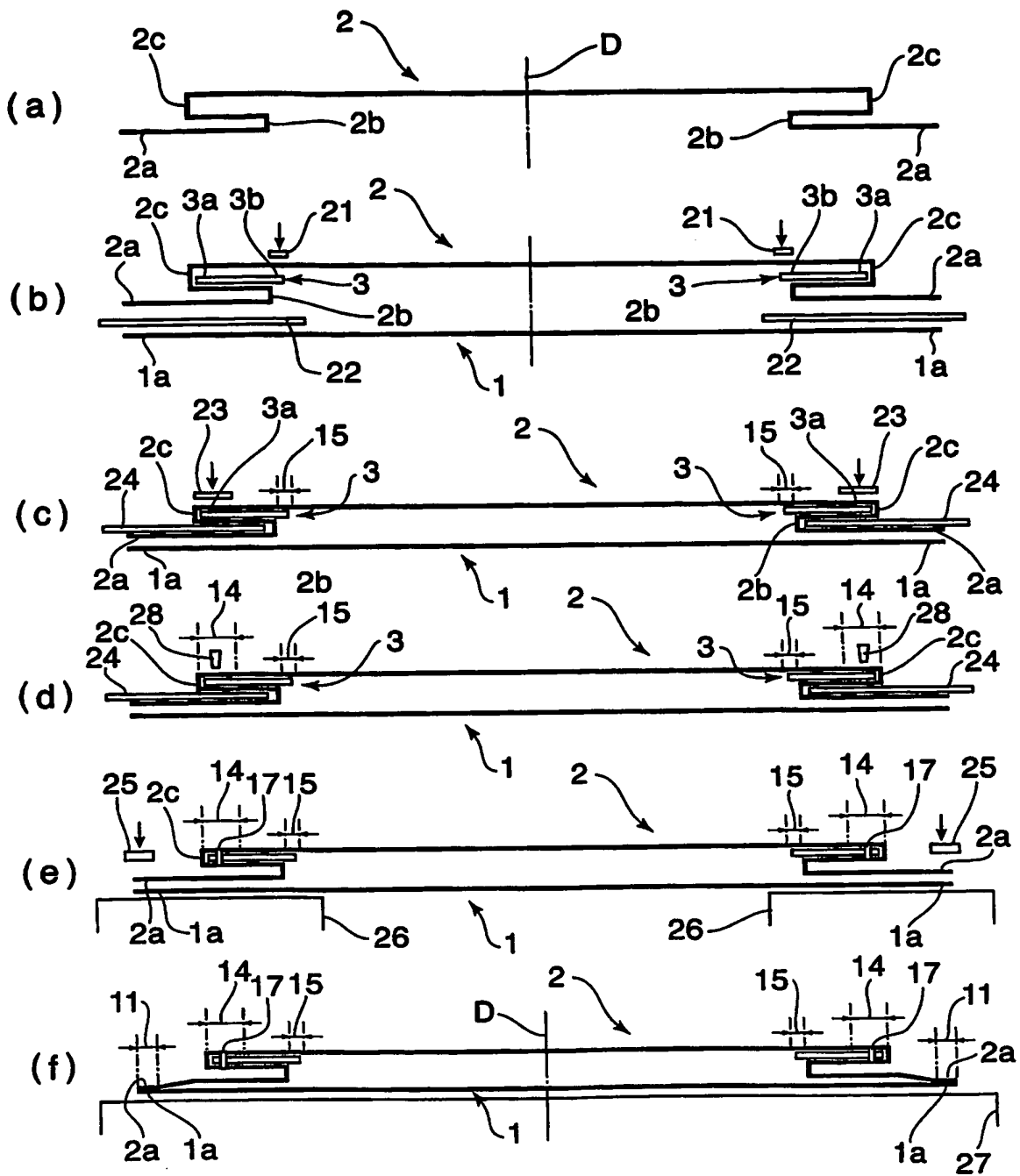
【図 2】



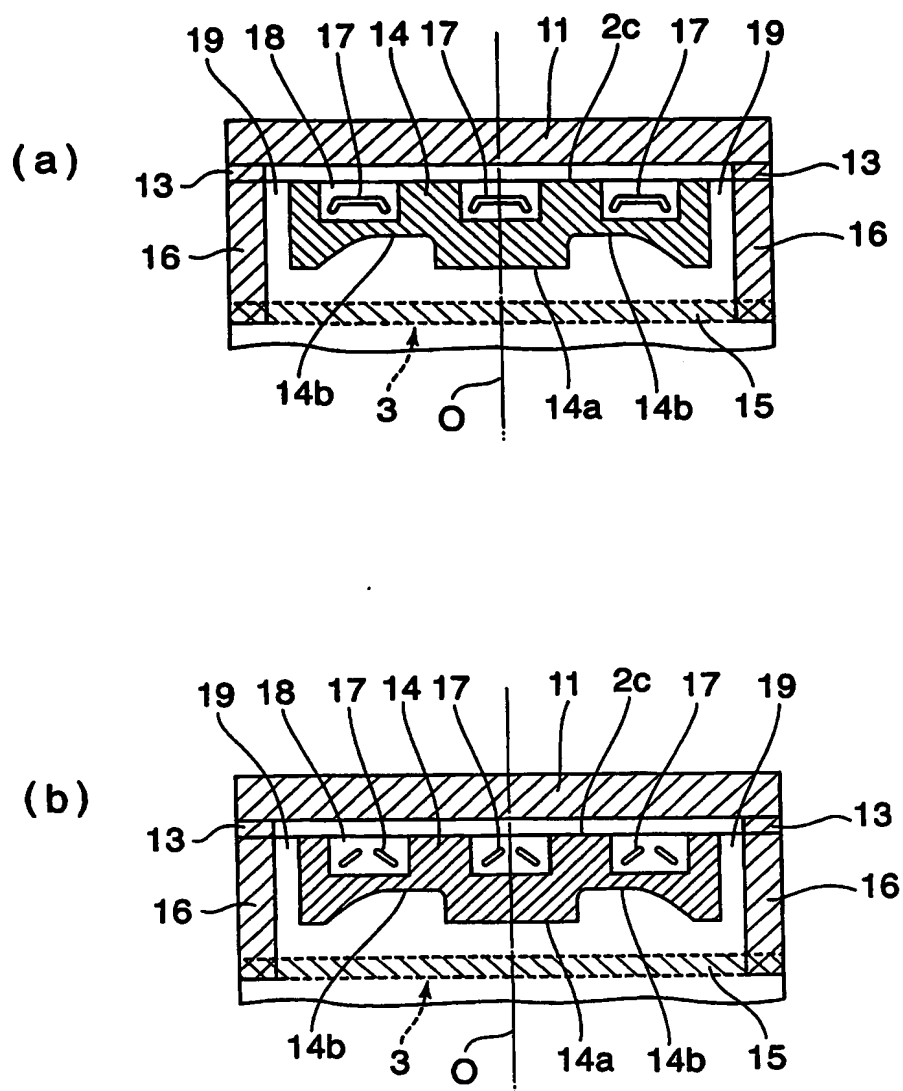
【図 3】



【図 4】

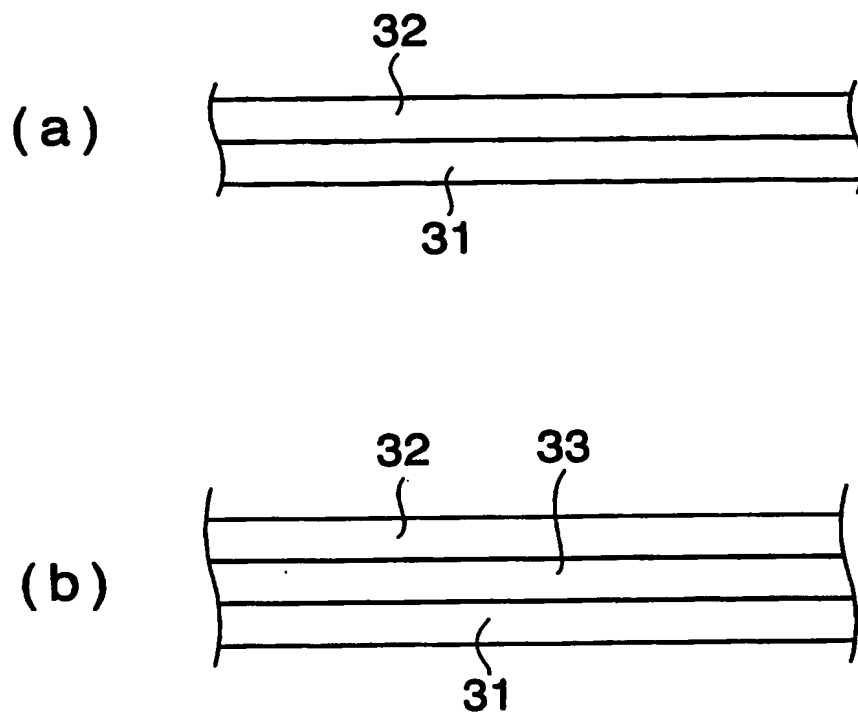


【図 5】

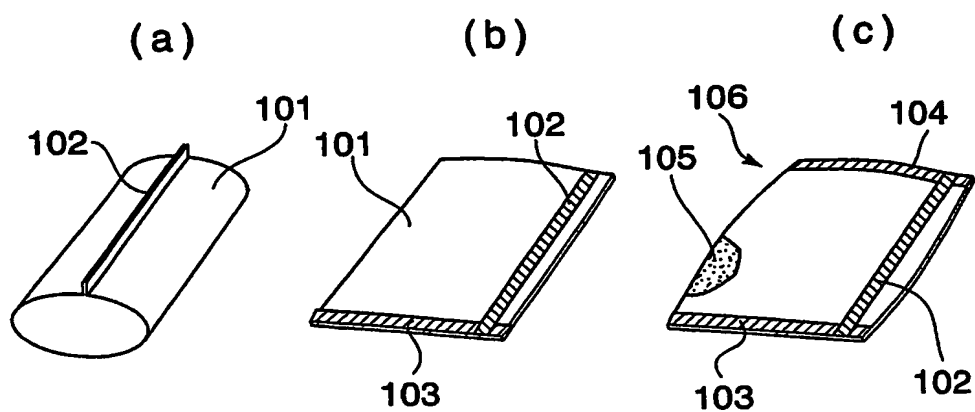




【図 6】



【図 7】



**【書類名】要約書****【要約】**

**【課題】**電子レンジ等で加熱調理しても加熱により生じた包装体の内部圧力を逃がすことができ、袋の周囲や電子レンジ内が汚損されることがない蒸気抜き包装袋を提供する。

**【解決手段】**第1積層フィルム1と第2積層フィルム2とを重ね合わせ、その端部周囲を内面のシーラント層にてヒートシールして密封包装した包装袋であって、第2フィルム2にはV字形状の内側折返部2bと外側折返部2cとを備え、該外側折返部2cの折返し内面には、シーラント層に対して接着性を示す接着性樹脂層4とシーラント層に対して蒸気圧により剥離性を示す剥離性樹脂層5とからなるテープ材3が上部シール部14とサイドシール部16にてヒートシールされて介在していて、上部シール部14領域内には蒸気抜き孔17が貫設されて、剥離可能にヒートシールされた前記テープ材3にて密封されている。

**【選択図】**図1

特願 2 0 0 3 - 3 6 2 8 9 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 3 1 9 3 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号

氏 名

凸版印刷株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**